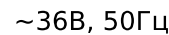
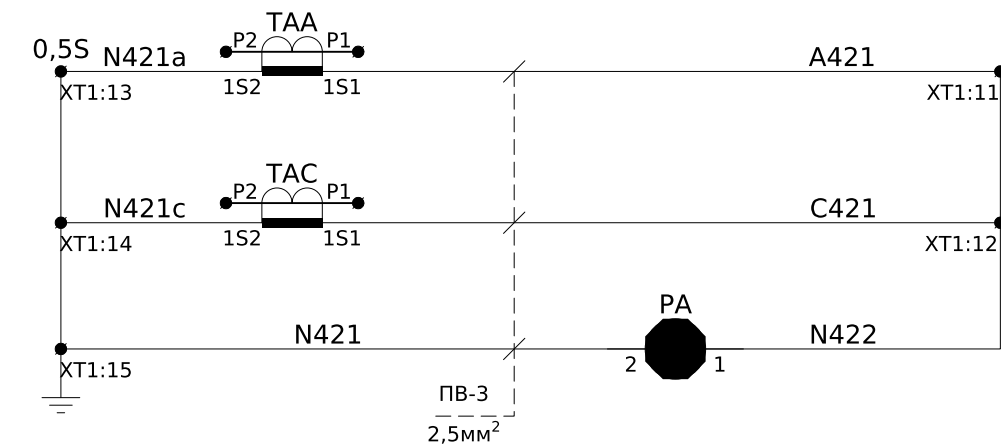


Погоджено:				

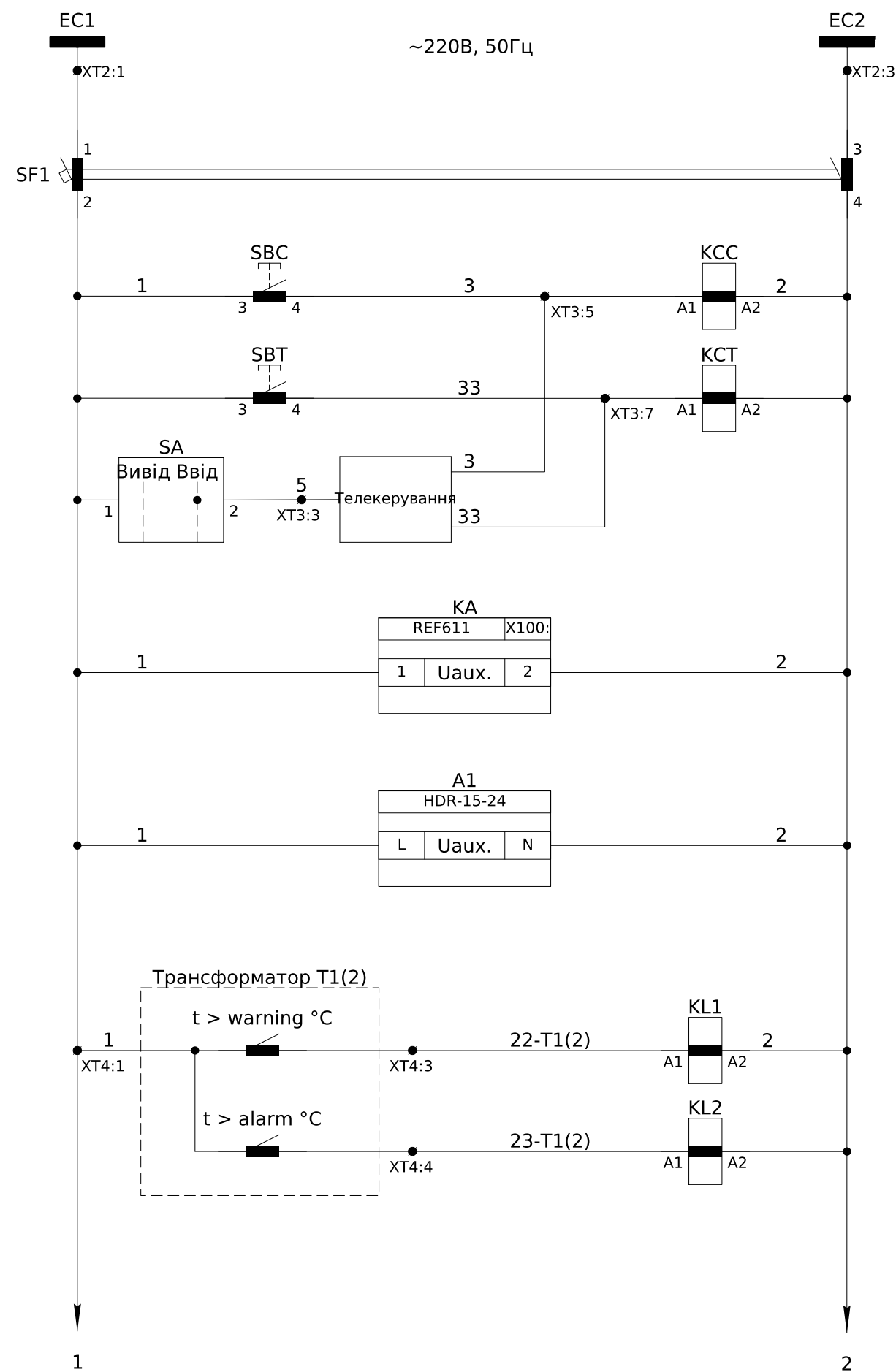


Струмові кола вимірювання

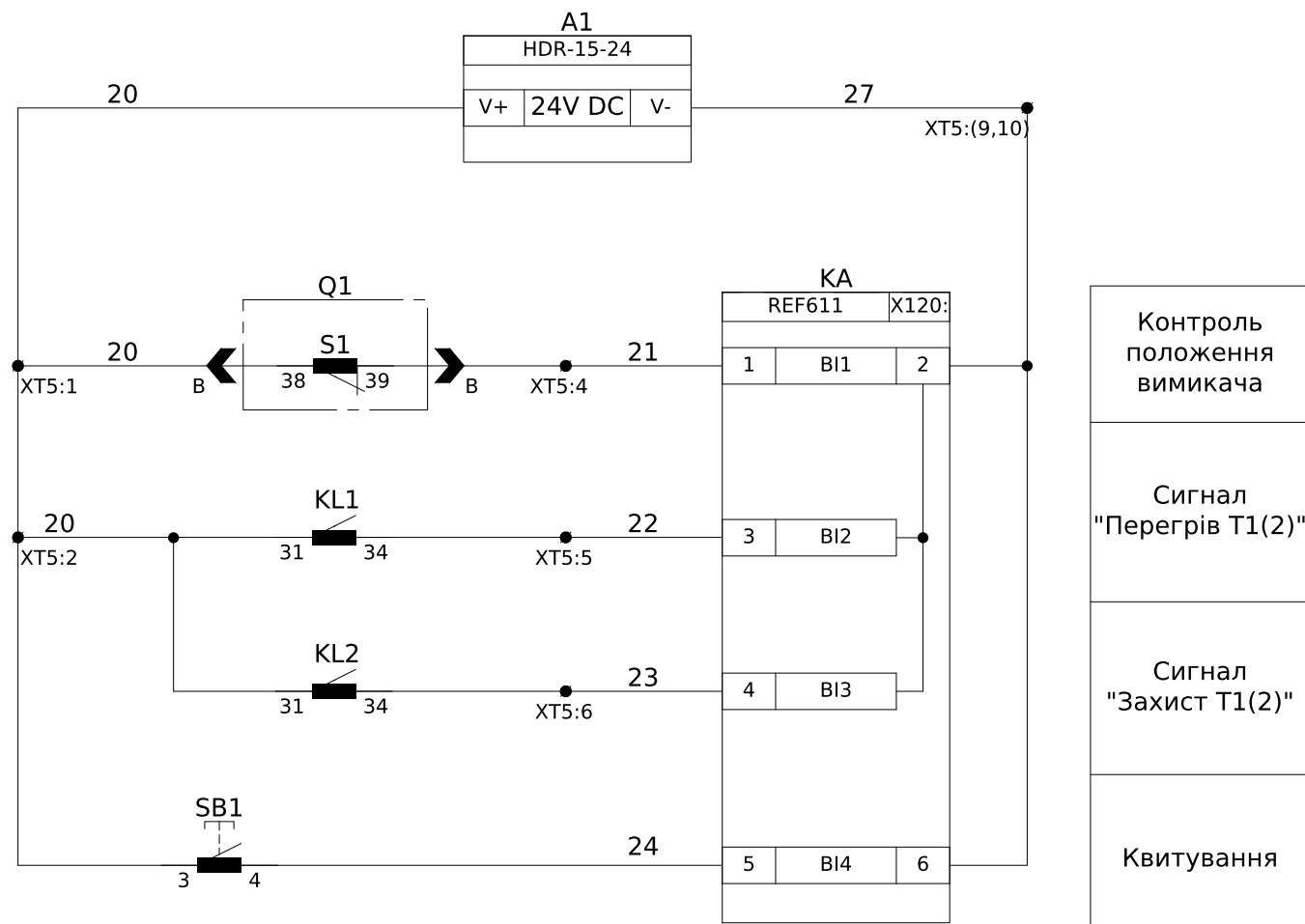
Освітлення
релейного
відсіку



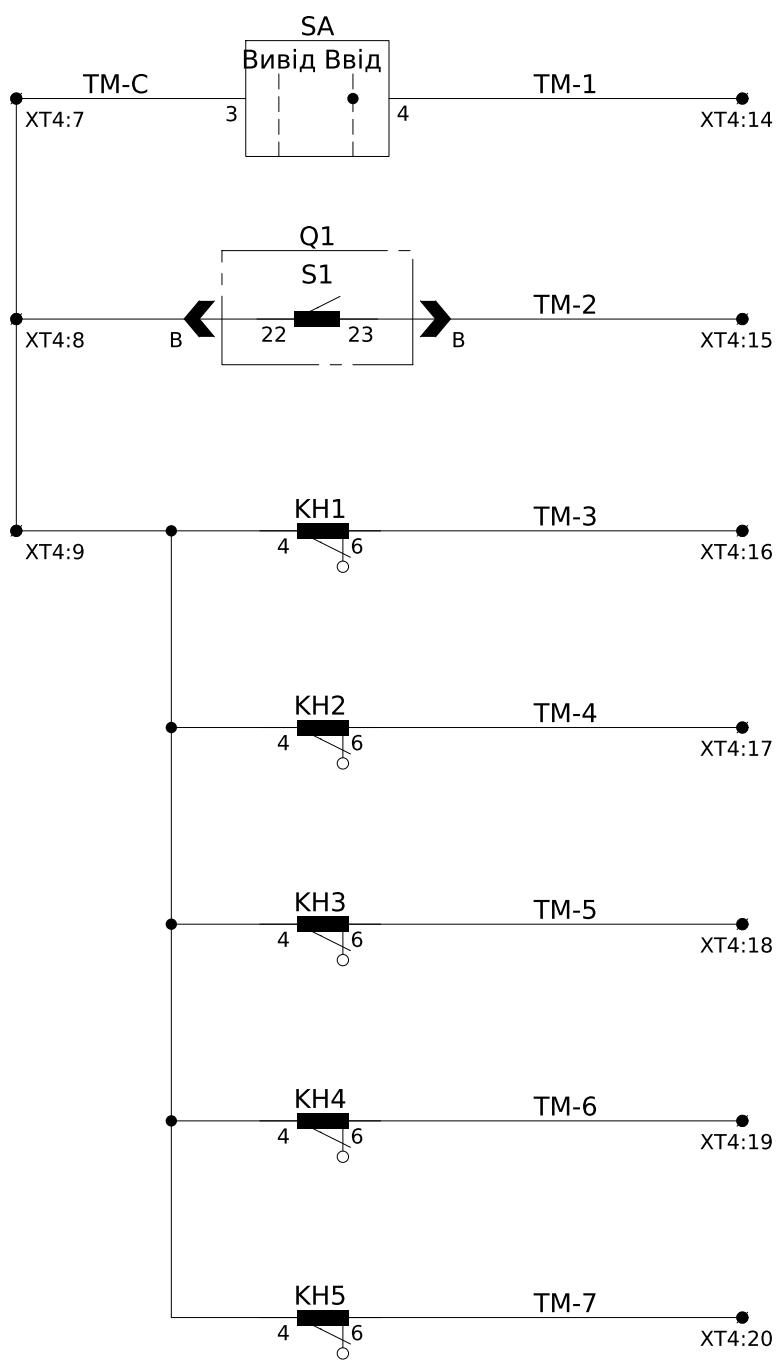
ЛК-ТР-10-RP-041-01



Шинки керування ~220В, 50Гц
Автомат захисту
Команда на увімкнення
Команда на вимкнення
Телемеханіка
Живлення пристрою захисту
Живлення Блоку живлення постійного струму =24В
Реле повторювач "Перегрів Т1(2)"
Реле повторювач "Захист Т1(2)"



Контроль положення вимикача
Сигнал "Перегрів Т1(2)"
Сигнал "Захист Т1(2)"
Квитування



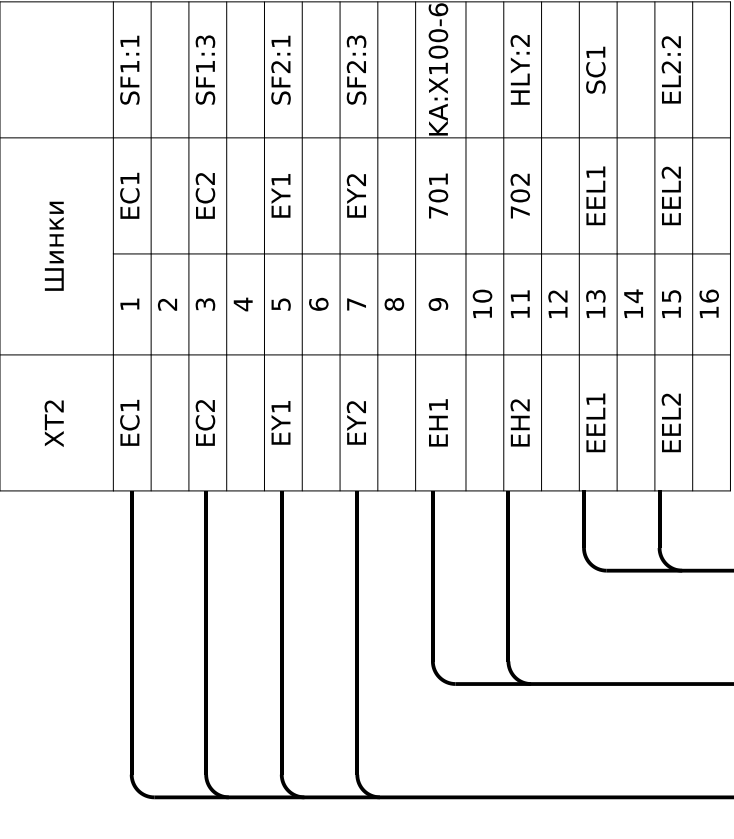
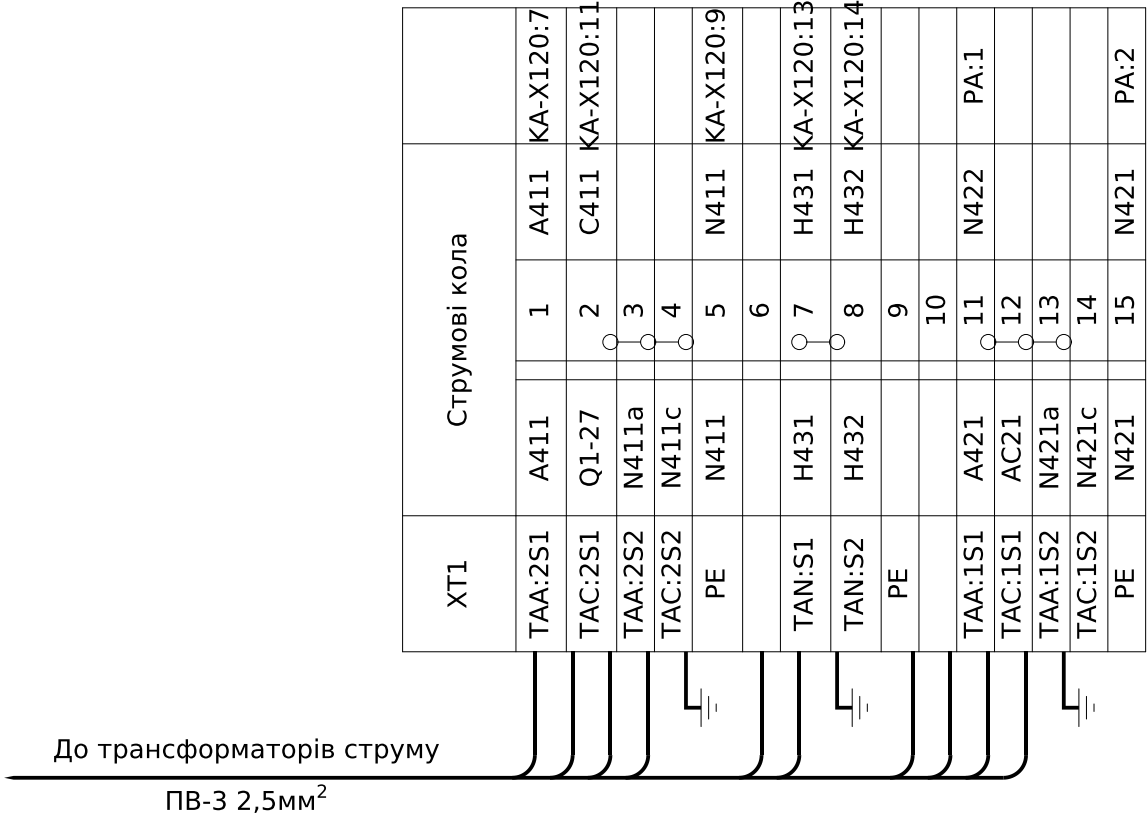
Положення ключа ТМ	Кола телемеханіки
Контроль положення вимикача	
Аварійне вимкнення	
Робота захистів РЗА	
Перегрів Трансформатора Т1(2)	
Захист Трансформатора Т1(2)	
Несправність	

Інв. № ор.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

ЛК-ТР-10-RP-041-01

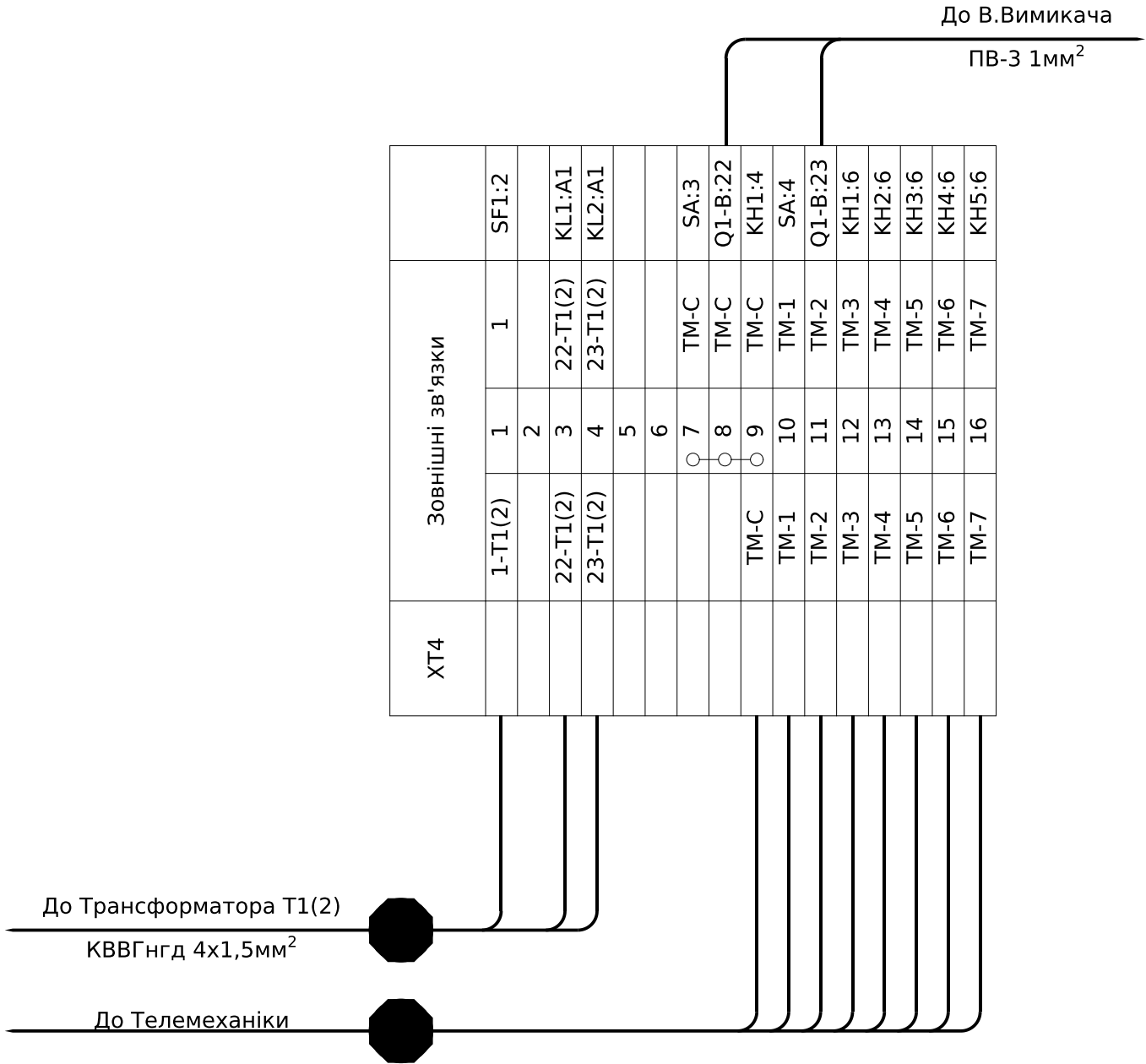
Арк.
5



ХТЗ	Внутрішні зв'язки	
	1	1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
Q1-B:50	03	9
		10
		11
Q1-B:51	02	12
Q1-A:A3	02	13
		14
Q1-A:A5	033	15
		16
		17
Q1-A:A4	2	18
Q1-A:A6	2	19
		20
Q1-A:A1	871	21
Q1-A:A2	872	22
		23
Q1-B:26	701	24
Q1-B:36	701	25
Q1-B:37	75	26
Q1-B:37	73	27
Q1-B:52	91	28
Q1-B:53	93	29
		30
		31
Q1-B:24	P11	32
Q1-B:25	P12	33
		34
Q1-B:28	P21	35
Q1-B:29	P22	36
		37
ХТ5	Внутрішні зв'язки =24В	
A1:V+	20	1
Q1-B:38	20	2
		3
Q1-B:39	21	4
KL1:34	22	5
KL2:34	23	6
		7
		8
A1:V-	27	9
	27	10

До В.Вимикача
ПВ-3 1мм²

Зм.	Кільк.	Арк.	№доқ.	Підпис	Дата



Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

Погоджено:

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № ор.

Позначення	Найменування	К-ть	Примітки
	Високовольтний відсік:		
Q1	Вимикач вакуумний ВВ/VL-12-25/1000-У2,150 мм	1	
QS1	Роз'єднувач високовольтний шинний РР/ЕL-РР-ОЗ-10-630-25У2	1	
QS2	Роз'єднувач високовольтний лінійний РР/ЕL-РР-ОЗ-10-630-25У2	1	
ТАА, ТАС	Трансформатор струму ТС2-12-11.05.3-150//5-0,5SF53,5//10Р13-10//30	2	
TAN	Трансформатор струму ТЗЛУ-125-1 30/1	1	
FV1-FV3	Обмежувач перенапруги ОПНп-6/7,2/10/550/IV/УХЛ1	3	
EL1	Лампа МО 36В, 40Вт, Е27а	1	
SC1	Вимикач накладний зовнішній 1клав.	1	
	Релейний відсік(двері):		
РА	Амперметр ЭА 0302 150/5 кл.т.2,5	1	
КА	Пристрій захисту АВВ REF611НВВВВС1NN11G	1	
A1	Блок живлення HDR-15-24 Mean Well 15,2 вт, 24в, 0,63А	1	
SA	Перемикач кулачковий 4G16-91-U-R014	1	
HLG	Лампа сигнальна AD22-22DS, (LED) зелена, 220В, АС, 22ø	1	
HLR	Лампа сигнальна AD22-22DS, (LED) червона, 220В, АС, 22ø	1	
HLY	Лампа сигнальна AD22-22DS, (LED) біла, 220В, АС, 22ø	1	
SB1	Кнопка моноблочна заглиблена ECF-10-С (1NO, чорна)	1	
SBC	Кнопка моноблочна заглиблена ECF-10-G (1NO, зелена)	1	
SBT	Кнопка моноблочна заглиблена ECF-10-R (1NO, зелена)	1	
KN1-KH5	Реле вказівне РЭУ11-11-5-40У3, 220 В	5	
	Релейний відсік:		
SF1	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 2р С 4А (10 кА)	1	+ 1 доп. контакт
SF1	Автоматичний вимикач ETIMAT 10 2р С 2А (10 кА)	1	+ 1 доп. контакт
-	Блок-контакт PS-ETIMAT 10 (1NO+1NC)	2	
EL2	Лампа МО 36В, 40Вт, Е27а	1	
KCC, KCT	Реле проміжне DRM570730, 230V AC, 4CO	2	
KL1, KL2	Реле проміжне DRM570730, 230V AC, 4CO	2	
-	Колодка FS для DRM 4CO	4	
-	Фіксуєчий зажим DRM/DRL CLIP M	4	

Позначення	Найменування	К-ть	Примітки
	Релейний відсік (клемні ряди):		
X0	Клема с зажимом потрійна СМК-413	1	для освітлення
XT1	Клема вимірювальна URTK/S	15	
-	Кришка торцева D-URTK	1	
-	FB 10- RTK/S Гвинтова перемичка	1	
XT2	Клема з роз'єднувачем UT 4-QUATTRO-MT	16	
-	Кришка торцева D-UT 2,5/4-QUATTRO	1	
XT3	Клема прохідна UK 5 N	37	
-	Гвинтова перемичка FBI 2-6	5	
-	Кінцева кришка D-UK 4/10	1	
XT4	Клема прохідна UK 5 N	16	
-	Гвинтова перемичка FBI 10-6	1	
-	Кінцева кришка D-UK 4/10	1	
XT5	Клема прохідна UK 5 N	10	
-	Гвинтова перемичка FBI 2-6	2	
-	Кінцева кришка D-UK 4/10	1	

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док.

Підпис

Дата

Розробив

Перевірів

ЛК-ТР-10-RP-041-01

Перелік апаратів

Стадія

Р

Аркуш

9

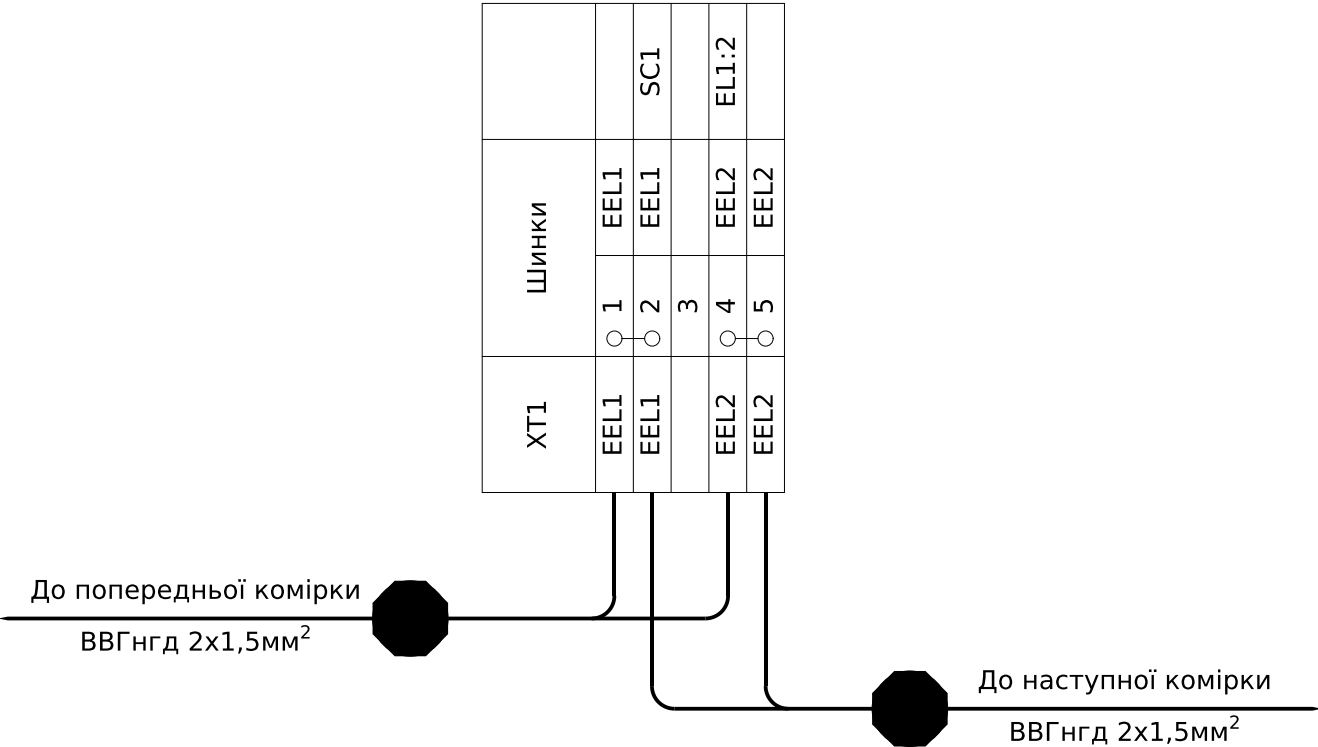
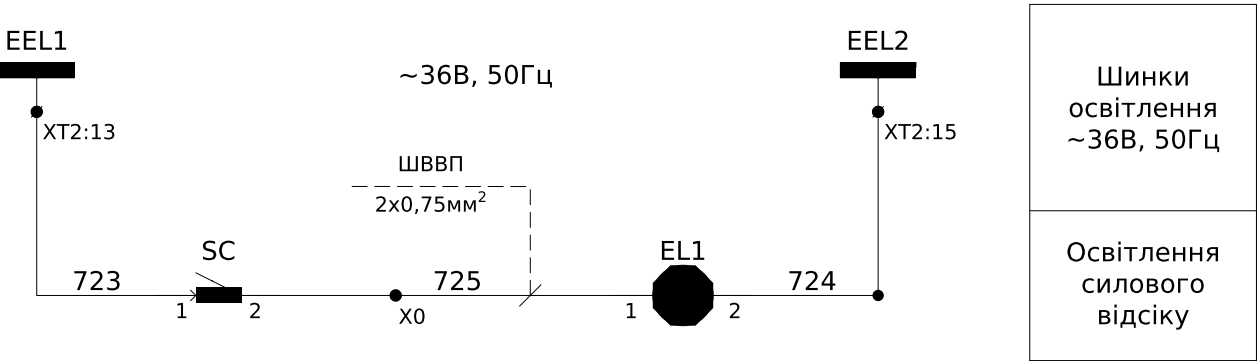
Аркушів

9

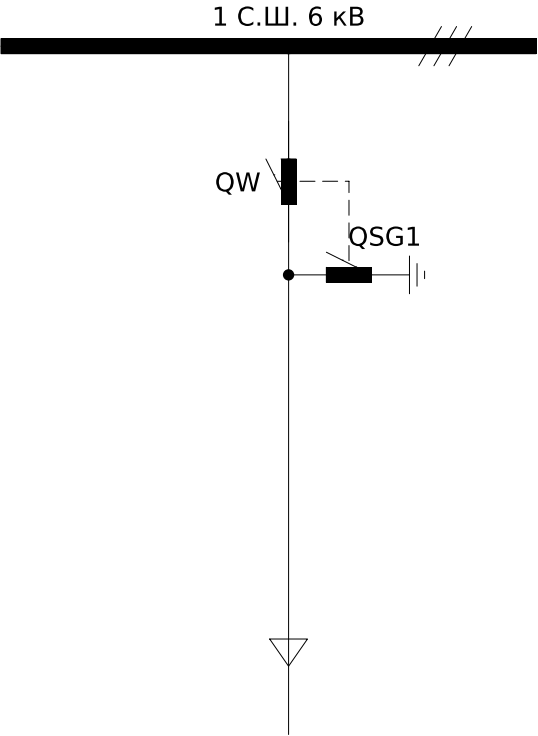
ТОВ "ЛК Енергія"

Формат А3

Погоджено:			Зам. інв. №			
Інв. № ор.	Підпис і дата					



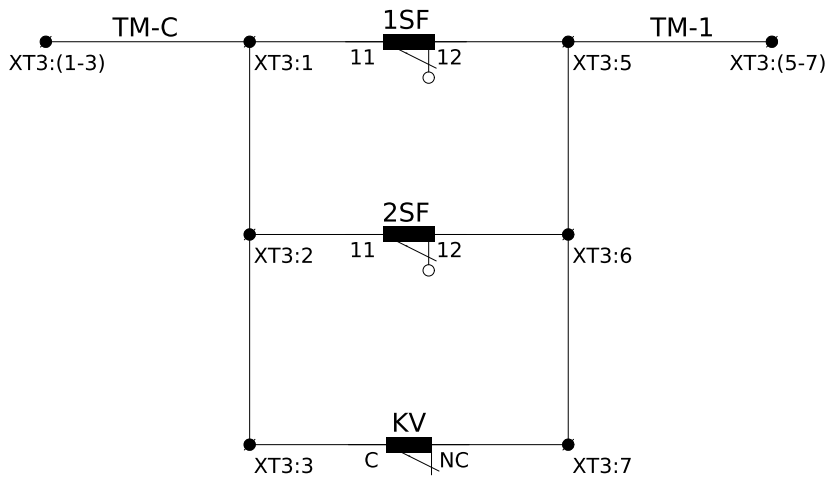
Пояснююча однолінійна схема



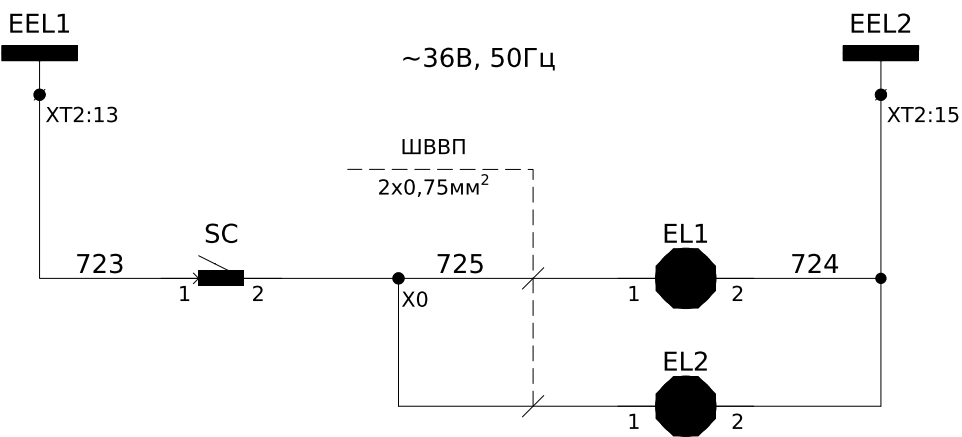
Позначення	Найменування	К-ть	Примітка
Високовольтний відсік:			
QW	Вимикач навантаження ВНР РА/ЕЛ-ПР-ОЗ-10-630-25-У2	1	
EL1	Лампа МО 36В, 40Вт, Е27а	1	
SC1	Вимикач накладний зовнішній 1клав.	1	
Релейний відсік:			
X0	Клема с зажимом потрійна СМК-413	1	для освітлення
XT1	Клема прохідна UK 5 N	5	
-	Гвинтова перемичка FBI 2-6	2	
-	Кінцева кришка D-UK 4/10	1	

						ЛК-ТР-10-РР-041-01			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Типове рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив							Р	1	1
Перевірив						Схема електрична принципова	ТОВ "ЛК Енергія"		





Автомат живлення РЗА та управління ВВ вимкнено	Кола телемеханіки
Автомат заводки пружини ВВ вимкнено	
Немає напруги на вводі СН	



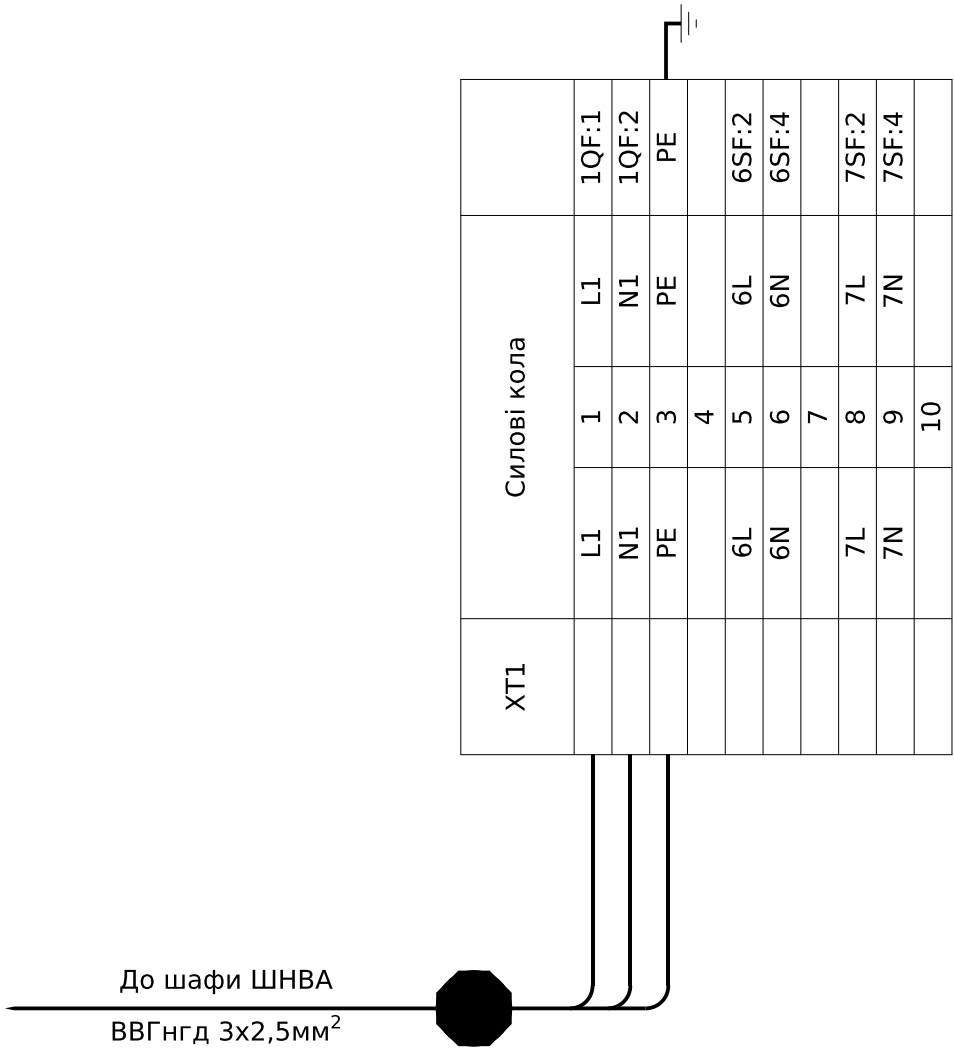
Шинки освітлення ~36В, 50Гц
Освітлення силового відсіку
Освітлення релейного відсіку

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

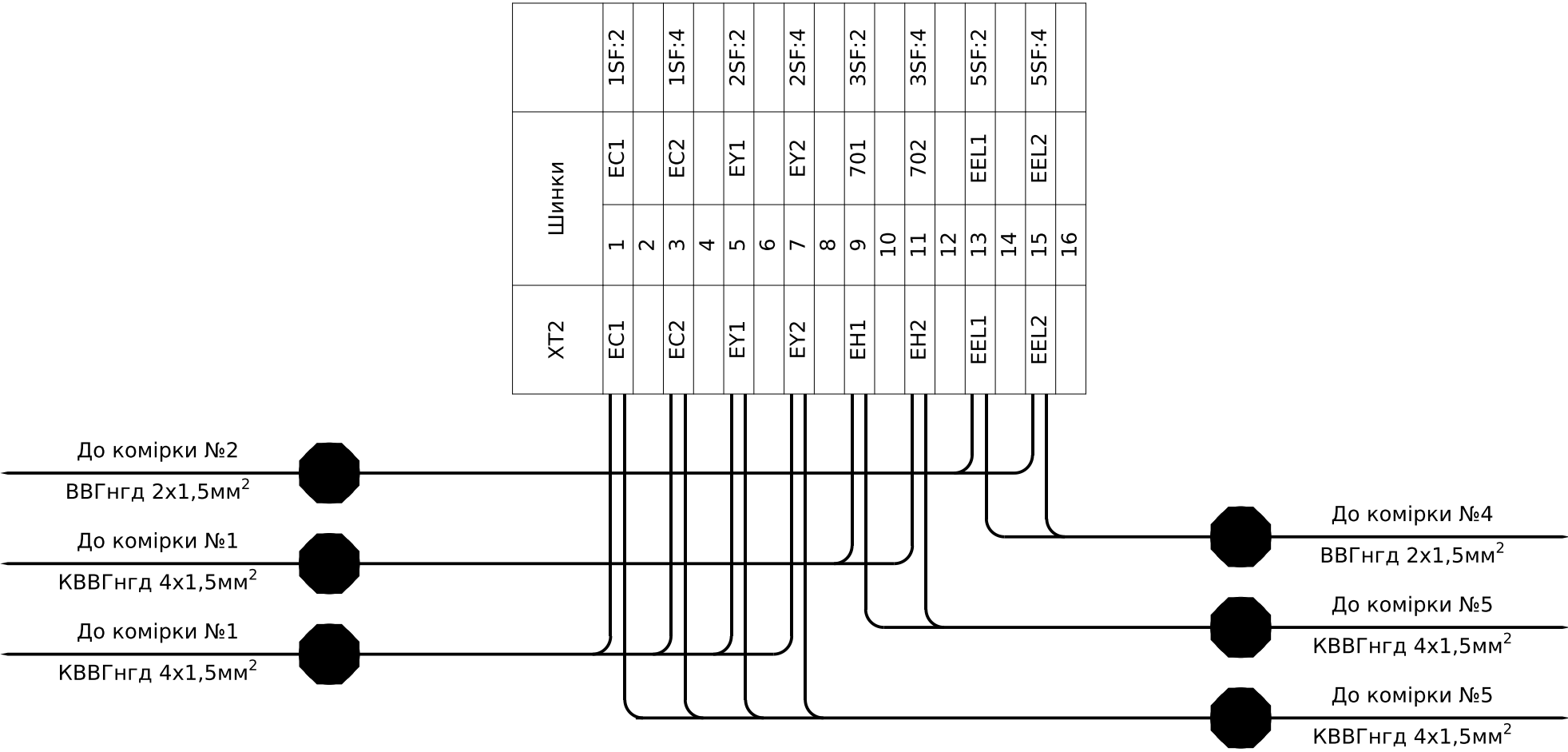
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

ЛК-ТР-10-RP-041-01

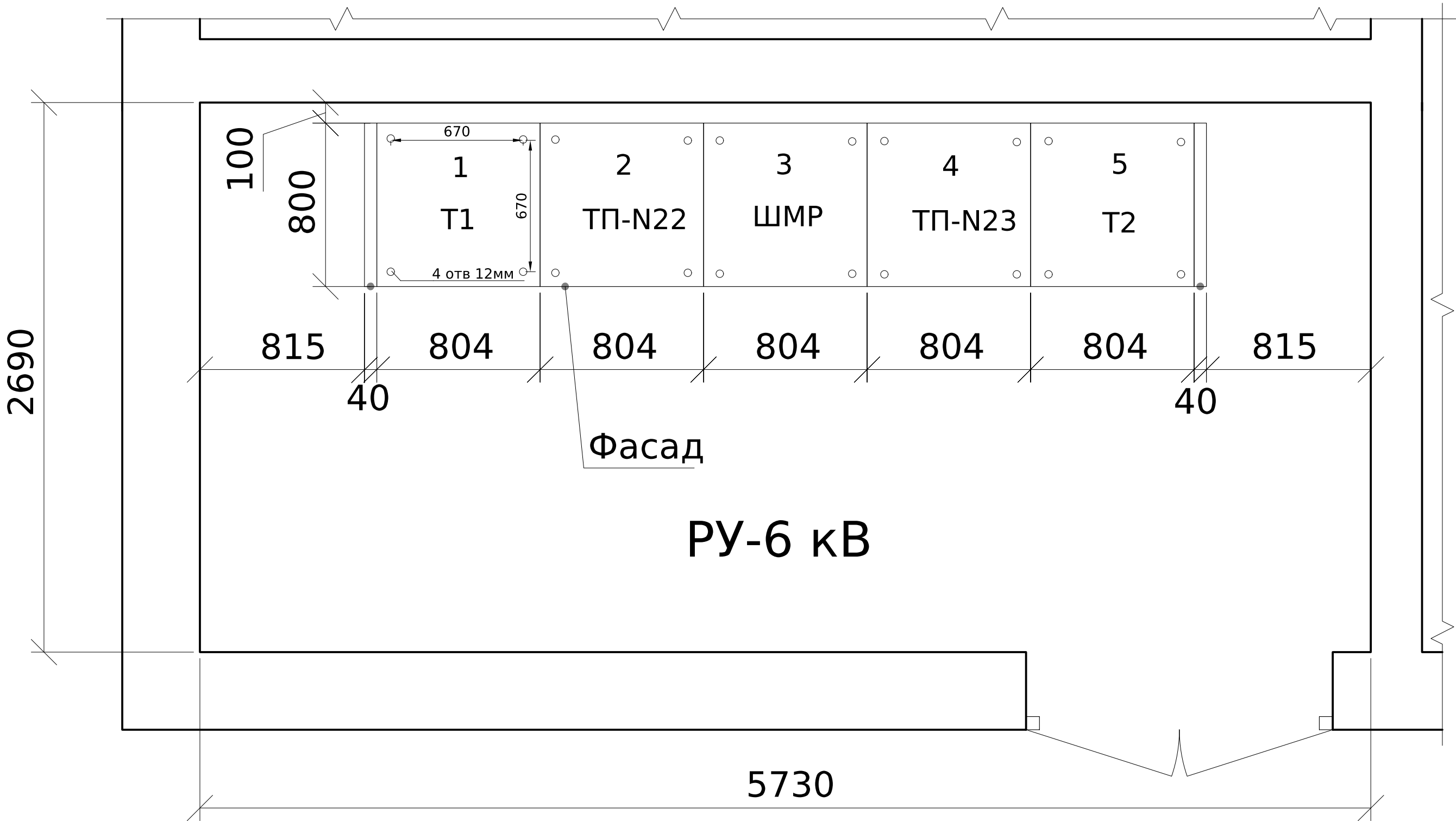
Арк.
2



XT3	Кола ТМ			
	ТМ-С	○ 1	ТМ-С	1SF:11
	ТМ-С	○ 2	ТМ-С	2SF:11
	ТМ-С	○ 3	ТМ-С	KV:С
		4		
	ТМ-1	○ 5	ТМ-1	1SF:12
	ТМ-1	○ 6	ТМ-1	2SF:12
	ТМ-1	○ 7	ТМ-1	KV:NC



План РУ-6 кВ ТП-N4
М1:20



Погоджено:		Зам. інв. №	Підпис і дата
Інв. № ор.			

						ЛК-ТР-10-RP-041-01				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
Розробив						Типове рішення		Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів								Р	1	1
						План розташування		ТОВ "ЛК Енергія"		